

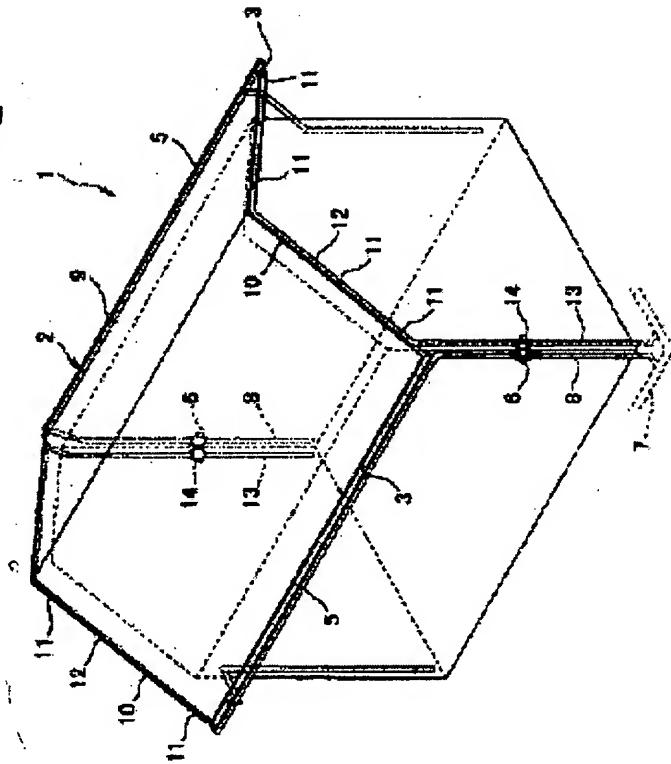
# FIREPROOF DEVICE OF BUILDING AND RAIN GUTTER AGAINST FIRE

**Patent number:** JP2002153570  
**Publication date:** 2002-05-28  
**Inventor:** TSUJI NOBUO  
**Applicant:** TSUJI NOBUO  
**Classification:**  
- International: (IPC1-7): A62C2/08; A62C35/64; E04D13/064  
- european:  
**Application number:** JP20000351779 20001117  
**Priority number(s):** JP20000351779 20001117

[Report a data error here](#)

## Abstract of JP2002153570

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a fireproof device of a building and a rain gutter against fire which are low-cost and can be installed without destroying the appearance of the building and with which spreading fire can be retarded or prevented by efficiently blocking the fire penetrating under the eaves in the first place when the fire spreads. **SOLUTION:** The fireproof device of the building is composed of a shower pipe which is mounted on the upper external wall surface, the edge of the roof or a part for mounting the rain gutter and with which water can fall at specified intervals for blocking the penetration of fire from outside, and a water supply pipe which is connected to the shower pipe and is connected to a water pipe through an open/close valve.



*This Page Blank (uspi)*

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-153570

(P2002-153570A)

(43)公開日 平成14年5月28日 (2002.5.28)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 2 C 2/08

35/64

E 0 4 D 13/064

識別記号

F I

A 6 2 C 2/08

35/64

E 0 4 D 13/064

テマコト<sup>®</sup>(参考)

2 E 1 8 9

Z

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全 8 頁)

(21)出願番号

特願2000-351779(P2000-351779)

(22)出願日

平成12年11月17日 (2000.11.17)

(71)出願人 594010375

辻 信夫

東京都府中市天神町4丁目5番地の23

(72)発明者

辻 信夫

東京都府中市天神町4丁目5番地の23

(74)代理人 100080838

弁理士 三浦 光康

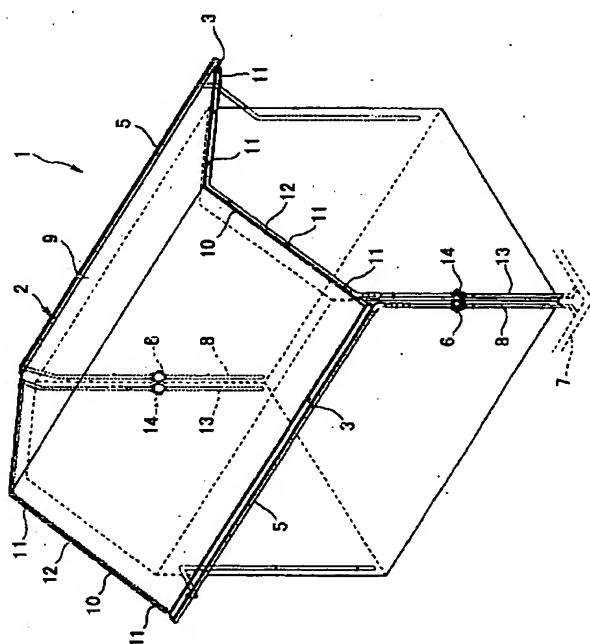
F ターム(参考) 2E189 CA02 CA04 CB01 CE07 CG02

(54)【発明の名称】 建物の防火装置および防火用雨樋

(57)【要約】

【課題】 本発明は安価で建物の外観を損ねることなく設置することができるとともに、類焼時に最初に軒下に火が入り込むのを効率よく阻止して、類焼の遅延や防止を図ることができる建物の防火装置および防火用雨樋を得るにある。

【解決手段】 建物の上部外壁面、屋根の端部あるいは雨樋取付け部位に取付けられた、外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができるようにシャワーパイプと、このシャワーパイプに接続され、開閉弁を介して水道管に接続された水供給パイプとで建物の防火装置を構成している。



!(2) 002-153570 (P2002-153570A)

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 建物の上部外壁面、屋根の端部あるいは雨樋取付け部位に取付けられた、外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができるシャワーパイプと、このシャワーパイプに接続され、開閉弁を介して水道管に接続された水供給パイプとからなることを特徴とする建物の防火装置。

【請求項2】 建物の雨樋本体に一体形成された、外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができるシャワーパイプを備える防火用雨樋と、この防火用雨樋のシャワーパイプに接続され、開閉弁を介して水道管に接続された水供給パイプとからなることを特徴とする建物の防火装置。

【請求項3】 雨樋本体と、この雨樋本体に一体あるいは着脱可能に取付けられた外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができるシャワーパイプとからなることを特徴とする防火用雨樋。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は近隣が火事の時の類焼を遅延させたり、防止することができる建物の防火装置および防火用雨樋に関する。

#### 【0002】

【従来の技術】従来、自動消火装置といえばスプリンクラーを連想するが、この装置は室内で発生した火災の自動消火装置であり、外からの火災に対する消火装置等は大掛かりで、重要文化財等の特別な建物以外、類焼を防止する装置を一般の民家では設置されることはなかつた。また、都会の住宅は近隣との建物の隙間を年々狭くし、木造建築が多く、モルタル等で一応の防火壁を施しているが、近隣が火事のとき風向きにより火の粉が降り注ぎ、最初に軒下に火が入り、屋根裏から延焼することが多いといわれている。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の防火装置は何十年に1回使われるかどうか分からないものであるにもかかわらず、高価であるため、一般家庭の建物には設置されないという欠点があった。

【0004】本発明は以上のような従来の欠点に鑑み、安価で建物の外観を損ねることなく設置することができるとともに、類焼時に最初に軒下に火が入り込むのを効率よく阻止して、類焼の遅延や防止を図ることができる建物の防火装置および防火用雨樋を提供することを目的としている。

【0005】本発明の前記ならびにそのほかの目的と新規な特徴は次の説明を添付図面と照らし合わせて読むと、より完全に明らかになるであろう。ただし、図面はもっぱら解説のためのものであって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

### 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は建物の上部外壁面、屋根の端部あるいは雨樋取付け部位に取付けられた、外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができるシャワーパイプと、このシャワーパイプに接続され、開閉弁を介して水道管に接続された水供給パイプとで建物の防火装置を構成している。

【0007】また、本発明は雨樋本体と、この雨樋本体に一体あるいは着脱可能に取付けられた外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができるシャワーパイプとで防火用雨樋を構成している。

#### 【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面に示す実施の形態により、本発明を詳細に説明する。

【0009】図1ないし図9に示す本発明の第1の実施の形態において、1は建物2の類焼を効率よく防止することができる本発明の建物の防火装置で、この建物の防火装置1は雨樋3、3の取付け部位に取付けられた、外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができ多数個の小孔4が形成されたシャワーパイプ5、5と、このシャワーパイプ5、5にそれぞれ接続され、開閉弁6、6を介して水道管7に接続された水供給パイプ8、8と、前記建物2の屋根9の両端部10、10に複数個の取付け金具11を用いて取付けられた、前記シャワーパイプ5と同じ構造の端部シャワーパイプ12、12と、この端部シャワーパイプ12、12にそれぞれ接続され、開閉弁14、14を介して水道管7に接続された水供給パイプ13、13とで構成されている。

【0010】上記構成の建物の防火装置1は近隣で火事が発生した場合、類焼されそうな方向のシャワーパイプ5、5あるいは端部シャワーパイプ12、12に接続された水供給パイプ8、8、13、13の開閉弁6、6、14、14を開放することにより、シャワーパイプ5、5あるいは端部シャワーパイプ12、12より水道水が所定間隔で下方へ落下し、水道水のカーテンができ、外部からの火災の侵入を阻止でき、類焼を遅延させたり、防止することができる。

#### 【0011】

【発明の異なる実施の形態】次に、図10ないし図23に示す本発明の異なる実施の形態につき説明する。なお、これらの本発明の異なる実施の形態の説明に当つて、前記本発明の第1の実施の形態と同一構成部分には同一符号を付して重複する説明を省略する。

【0012】図10ないし図12に示す本発明の第2の実施の形態において、前記本発明の第1の実施の形態と主に異なる点は雨樋本体15と、この雨樋本体15に一体形成されたシャワーパイプ5Aとからなる防火用雨樋

(3) 002-153570 (P2002-153570A)

16、16を用いた点で、このよう形成された防火用雨樋16、16を用いて構成した建物の防火装置1Aにしても、前記本発明の第1の実施の形態と同様な作用効果が得られるとともに、美観の向上を図ることができる。

【0013】図13ないし図15に示す本発明の第3の実施の形態において、前記本発明の第1の実施の形態と主に異なる点は、外壁面にシャワーパイプ取付け凹部17が形成された雨樋本体15Aと、この雨樋本体15Aのシャワーパイプ取付け凹部17に着脱可能に取付けられたシャワーパイプ5とからなる防火用雨樋16Aを用いた点で、このように形成された防火用雨樋16Aを用いて構成した建物の防火装置1Bにしても、前記本発明の第1の実施の形態と同様な作用効果が得られる。

【0014】図16ないし図19に示す本発明の第4の実施の形態において、前記本発明の第1の実施の形態と主に異なる点は、屋根9の上部に設置した、雨水を溜めるフィルター18を備えたタンク19と、このタンク19内の雨水をシャワーパイプ5、5、端部シャワーパイプ12、12に開閉弁20、20、20、20を介して供給する雨水供給パイプ21、21、21、21を設けた点で、このように構成した建物の防火装置1Cにしても、前記本発明の第1の実施の形態と同様な作用効果が得られるとともに、雨水の有効利用を図ることができる。なお、さらなる雨水の有効利用を図る場合には、図17に仮想線で示すように開閉弁22を介装した配水管23をタンク19に接続して、断水時のトイレの洗浄等に使用できるようにする。

【0015】図20ないし図23に示す本発明の第5の実施の形態において、前記本発明の第1の実施の形態と主に異なる点は、建物2の外壁面2aの上部寄りの部位に取付け金具24を介して取付けられる、上部および下部へ水を噴射する多数個の小孔4A、4が形成されたシャワーパイプ5B、5Bおよび端部シャワーパイプ12A、12Aを用いた点で、このように構成した建物の防火装置1Dにしても、シャワーパイプ5B、5Bおよび端部シャワーパイプ12A、12Aの上部の多数個の小孔4Aから軒下に水が噴射されるとともに、下部の多数個の小孔4から外壁面2aに水が噴射され、類焼の遅延や防止を図ることができる。

【0016】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明にあっては次に列挙する効果が得られる。

【0017】(1) 建物の上部外壁面、屋根の端部あるいは雨樋取付け部位に取付けられた、外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができるように構成されたシャワーパイプと、このシャワーパイプに接続され、開閉弁を介して水道管に接続された水供給パイプとで構成されているので、近隣が火事の場合、開閉弁を開放して水道管の水を水供給パイプを介してシャワーパイプへ供給することにより、建物の上部外壁面、屋

根の端部あるいは雨樋取付け部位より外からの火災の侵入を阻止できるように所定間隔で水を下方へ落下させることができる。したがって、所定間隔の水の落下によりシャワーカーテン状態となって、火災が建物内へ入り込むのを効率よく阻止して、類焼を遅延させたり、防止することができる。

【0018】(2) 前記(1)によって、シャワーパイプと水道管に接続された開閉弁を備える水供給パイプとで構成されているので、構造が簡単で、安価に設置することができる。

【0019】(3) 前記(1)によって、シャワーパイプを建物の上部外壁面、屋根の端部あるいは雨樋取付け部位に取付けるので、建物の美観を損なうことなく設置することができる。

【0020】(4) 前記(1)によって、水道管の水を使用するので、断水時以外は水の確保が確実にできるとともに、水供給パイプの開閉弁の開閉だけを年に数回行なうだけで、何十年も使用できる状態にでき、保守点検が極めて容易に行なうことができる。

【0021】(5) 請求項2、3も前記(1)～(4)と同様な効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態の設置状態の斜視図。

【図2】本発明の第1の実施の形態の設置状態の正面図。

【図3】本発明の第1の実施の形態の設置状態の側面図。

【図4】シャワーパイプの説明図。

【図5】シャワーパイプの取付け状態の正面図。

【図6】図5の6-6線に沿う断面図。

【図7】端部シャワーパイプの取付け状態の正面図。

【図8】図7の8-8線に沿う断面図。

【図9】本発明の第1の実施の形態の使用状態の説明図。

【図10】本発明の第2の実施の形態の設置状態の正面図。

【図11】本発明の第2の実施の形態の雨樋の平面図。

【図12】図11の12-12線に沿う拡大断面図。

【図13】本発明の第3の実施の形態の設置状態の正面図。

【図14】本発明の第3の実施の形態の雨樋の底面図。

【図15】図14の15-15線に沿う拡大断面図。

【図16】本発明の第4の実施の形態の設置状態の正面図。

【図17】本発明の第4の実施の形態の設置状態の側面図。

【図18】本発明の第4の実施の形態のタンクの説明図。

【図19】図18の19-19線に沿う拡大断面図。

(4) 002-153570 (P2002-153570A)

【図20】本発明の第5の実施の形態の設置状態の正面図。

【図21】本発明の第5の実施の形態の設置状態の側面図。

【図22】シャワーパイプの説明図。

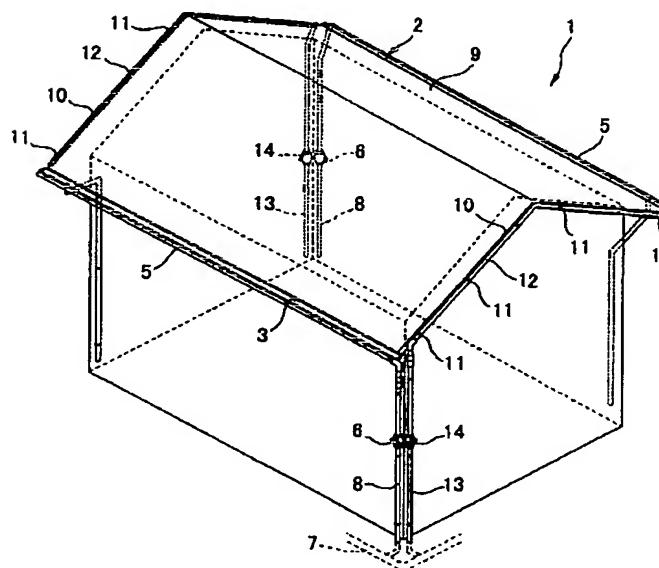
【図23】本発明の第5の実施の形態の使用状態の説明図。

【符号の説明】

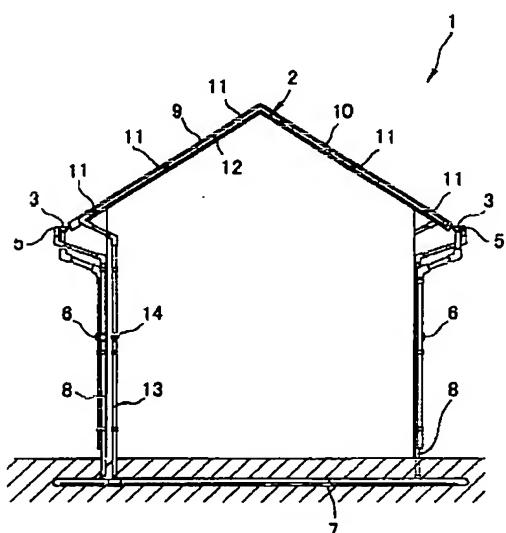
1、1 A、1 B、1 C、1 D：建物の防火装置、2：建物、  
3：雨樋、4、4 A：小孔、

5、5 A：シャワーパイプ、6：開閉弁、  
7：水道管、8：水供給パイプ、9：屋根、1  
0：端部、11：取付け金具、12、12  
A：端部シャワーパイプ、13：水供給パイプ、1  
4：開閉弁、15、15 A、15 B：雨樋本体、16、  
16 A：防火雨樋、17：シャワーパイプ取付け凹部、  
18：フィルター、19：タンク、20：開閉  
弁、21：雨水供給パイプ、22：開閉弁、  
23：配水管、24：取付け金具。

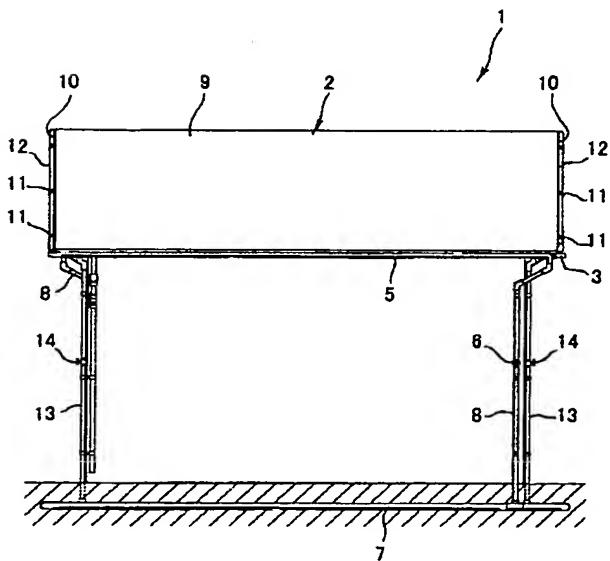
【図1】



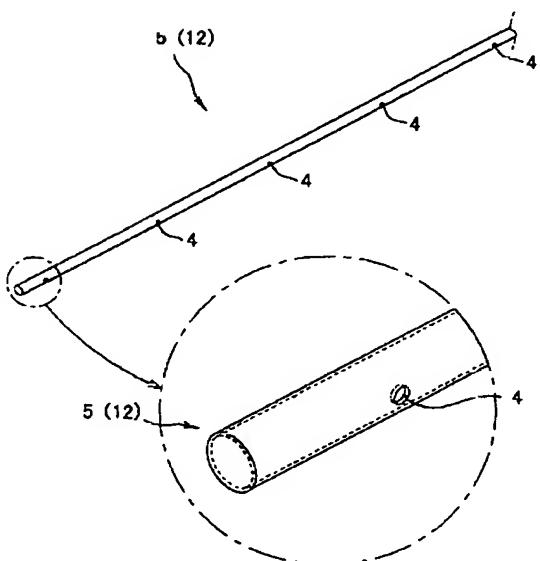
【図3】



【図2】

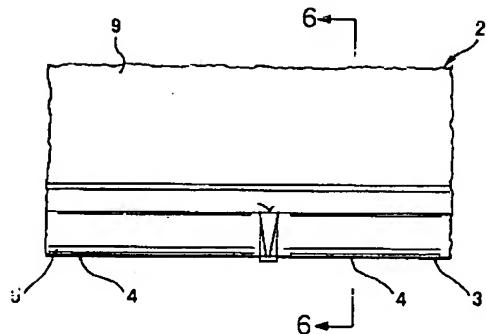


【図4】

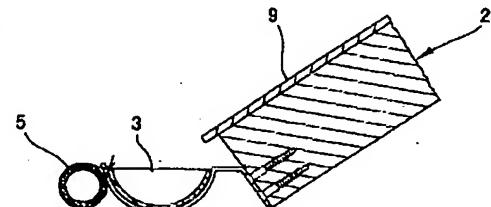


(5) 002-153570 (P2002-153570A)

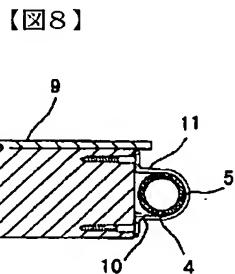
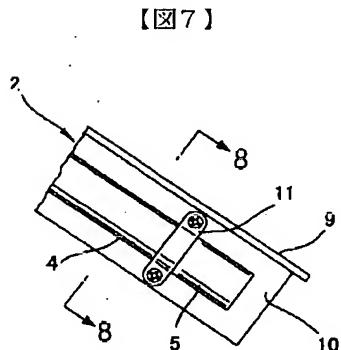
【図5】



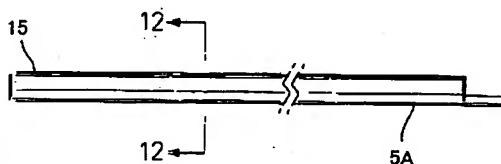
【図6】



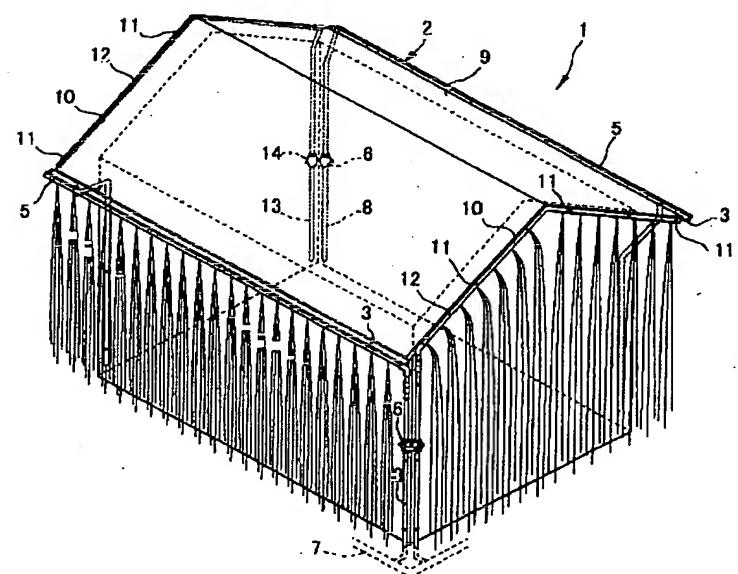
【図11】



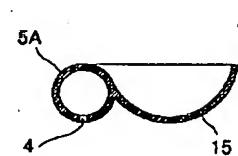
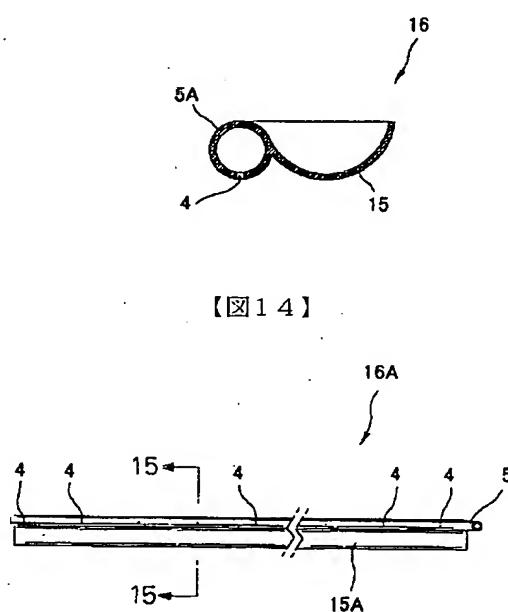
【図8】



【図12】

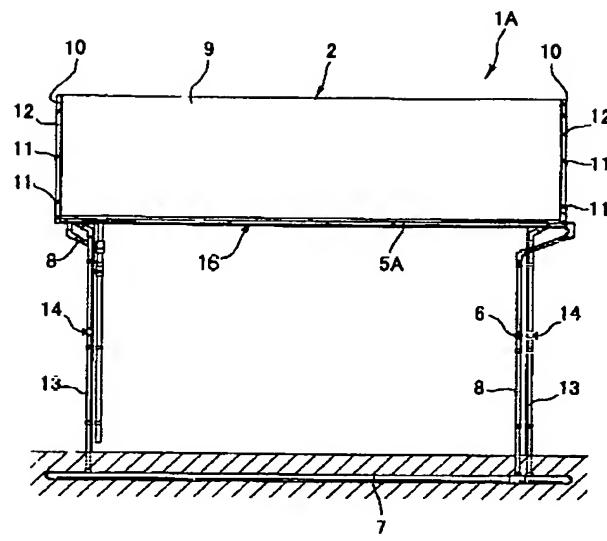


【図14】

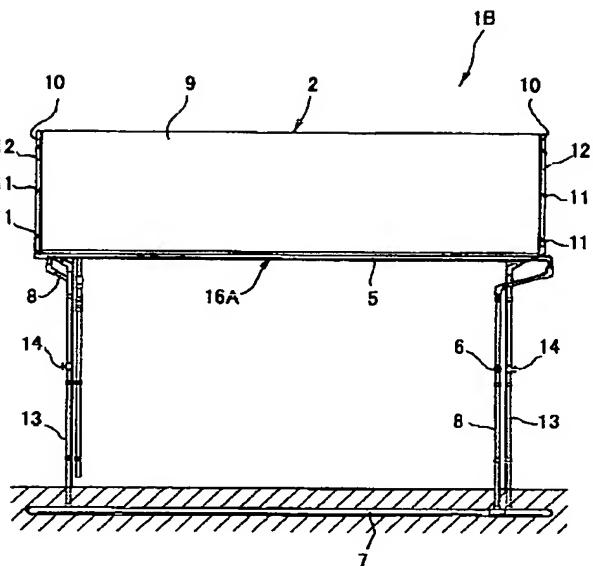


(6) 002-153570 (P2002-153570A)

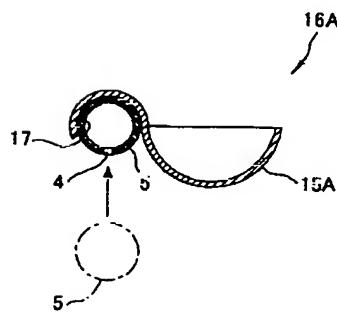
【図10】



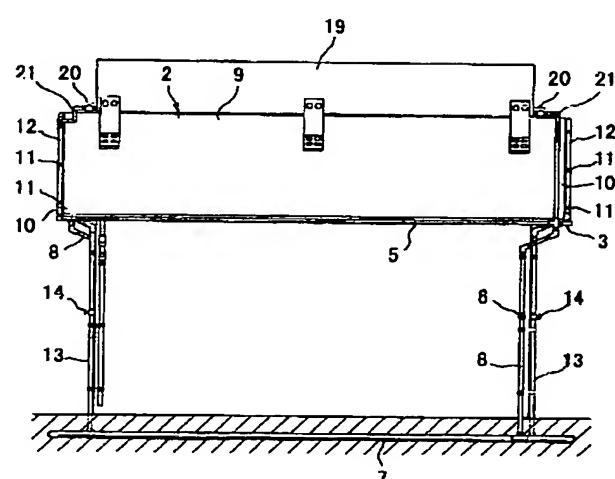
【図13】



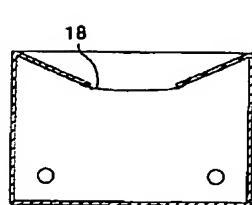
【図15】



【図16】

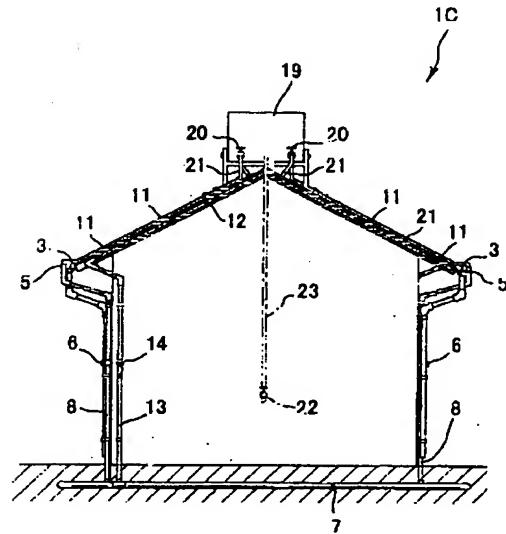


【図19】

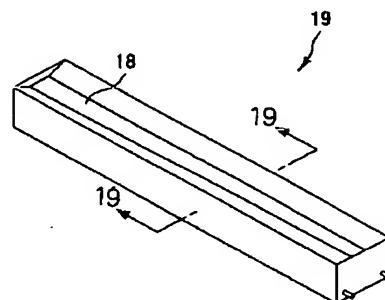


(7) 002-153570 (P2002-153570A)

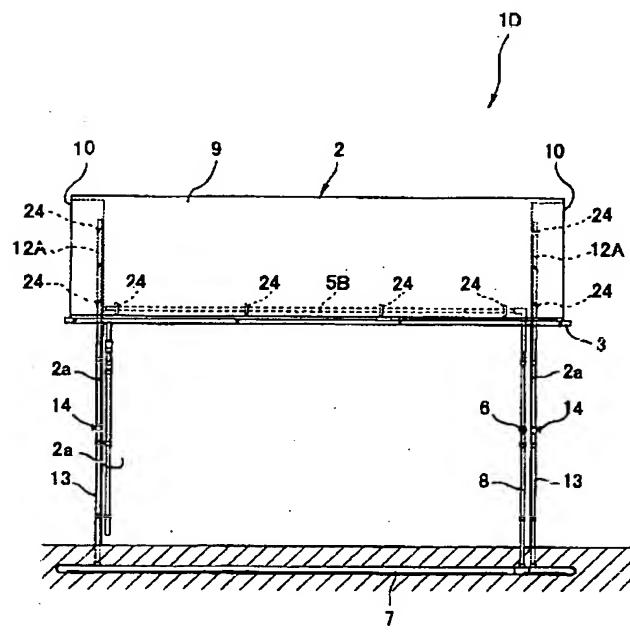
【図17】



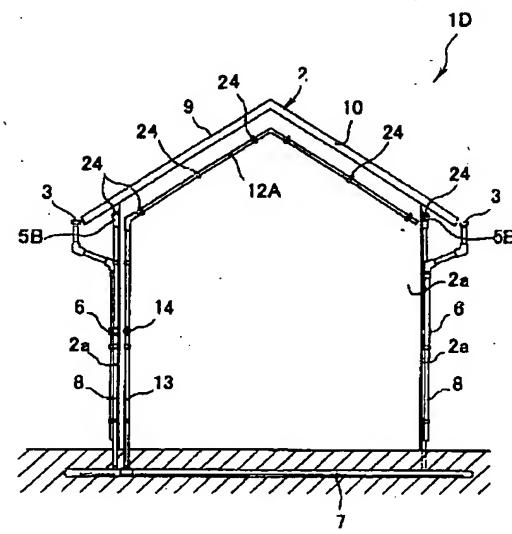
【図18】



【図20】

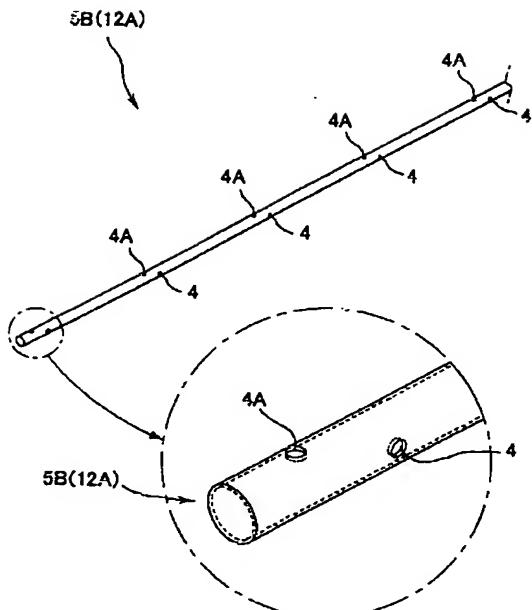


【図21】



(8) 002-153570 (P2002-153570A)

【図22】



【図23】

